

# **Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

## **Natur und Kunst**

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

**Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August**

**Leipzig, 1793**

Bley.

**urn:nbn:de:gbv:45:1-10111**



In der Arzeneykunst werden die Zinnbereitungen wenig oder gar nicht gebraucht, weil man in allen Fällen wirksamere Mittel kennt, als diese gewähren würde.

### B l e y.

Das Bley ist ein im Feuer nicht beständiges behnbares Metall, von einer fast bläulich weißen Farbe. Es ist unter allen Metallen das weichste, und läßt sich ohne Mühe schneiden und beugen. Auf dem Schnitte erscheint es dicht, glatt und glänzend, verliert aber diesen Glanz bald an der Luft und läuft schwarz an, ob es gleich sonst der Einwirkung der Luft und des Wassers so gar länger, als Eisen und Kupfer widersteht. Wenn es stark gerieben wird, färbt es die Finger schwarz. Es hat unter allen Metallen den geringsten Klang, und die schwächste Elasticität und Zähigkeit. Ein Bleydrath von  $\frac{1}{10}$  Zoll trägt, ohne zu reißen, nicht mehr als  $20\frac{1}{2}$  Pfund. Die eigenthümliche Schwere des Blehes ist = 11352, gegen das reine Wasser, so, daß ein Kubikschuh davon etwa 828 Pfund wiegt. Sein Zeichen ist das Zeichen des Saturns ♄.

Das Bley ist leicht flüßig, und schmelzt bey  $595^{\circ}$  nach Fahrenheit, lange vorher, ehe es glühet. So bald es geschmolzen ist, fängt es auch an, sich zu verfallen, und zeigt auf der Ober-

Oberfläche eine graue Asche. Dieser graue Bleykalk wird durch eine fortgesetzte Verkalkung gelb, und heißt dann Bleigelb, Maficot; endlich ganz roth, in welchem Zustande er den Namen Mennige führt. Bey stärkerm Feuer schmilzt er alsdenn sehr leicht zu einer gelblichen glasartigen Masse in einer schuppigen Gestalt, der Bleyslätte, Gold- oder Silberglätte, die noch schwerer als das Blei ist, woraus sie entstand. Noch stärker erhitzt, verglaset er sich völlig, und bildet das Bleiglas, eine im flüssigen Zustande so dünnflüssige und wirksame Masse, daß die dichtesten Schmelztiegel davon, wie vom Wasser durchdrungen, und mit einer Glasur überzogen werden. Alle diese Kalke und Gläser sind sehr schwer, und behalten viel brennbaren Stoff bey sich, daher sie sich auch sehr leicht wieder zu Metall herstellen lassen. Das Blei nimmt bey der Verglasung alle erdigte Materien und Metalle, nur das Gold und Silber ausgenommen, an sich. Man bedient sich daher desselben zum Abtreiben des Silbers auf der Kapelle, wobey sich das Blei nebst den, dem Silber beygemischten Metallen in eine Bleyslätte verwandelt, welche sich durch Schmelzung zwischen Kohlen wieder anfrischen, d. i. zu Blei wieder herstellen läßt.

Das



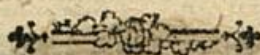
Das Bley läßt sich von allen Säuren auflösen. Die Bleyauflösung in Salpetersäure giebt, behutsam abgeraucht, den Bleyalpeter, der sich über dem Feuer leicht mit einem Knalle entzündet. Aus eben dieser Auflösung schlägt die Vitriolsäure den Bleyvitriol, und die Salzsäure das Hornbley nieder. Auch die Pflanzensäuren lösen das Bley mit vieler Leichtigkeit auf. In den Dämpfen der Essigsäure überzieht sich das Bley mit einem weißen Beschlag, dem Bleyweiß, das in der Delmahlerey häufig gebraucht wird, aber für die Gesundheit derer, die damit umgehen, gefährlich ist, weil es, wie mehrere Bleyprodukte, die unter dem Namen der Bleykolik oder Hüttenkake bekannte Krankheit veranlaßt. Auch ist es geneigt, das Brennbare wieder an sich zu nehmen, und verliert daher bald die erste schöne Weiße. Bleyweiß in Essig aufgelöst, giebt den Bleyessig, aus dessen Durchseihung und Abrauchung ein im Wasser auflöfliches süßes Metallsalz, Bley Salz oder Bleyzucker entsteht, dessen Anwendung zu Versüßung saurer Weine höchst schädlich und strafbar ist. Er besteht aus kleinen nadelförmigen Krystallen.

Dele und Fettigkeiten wirken auch auf das Bley, und vorzüglich auf seine Kalke. Bleyweiß, Mennige und Bleyglotte in Del gekocht, machen



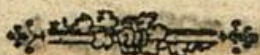
machen dasselbe sehr trocknend, daher solches gekochtes Del in der Mahleren häufig gebraucht wird. Noch mehr Bleykalk macht die Oele, wenn sie erkalten, zu einer zähen, schmierigen Masse, daher man vielen Pflastern in der Wundarzeneykunst ihre Consistenz durch Bleykalk giebt. — Auch mit dem Schwefel und den Metallen verbindet sich das Bley, am schwersten aber mit dem Eisen; am gewöhnlichsten wird es mit Zinn versezt. Salpeter auf geschmolzenes Bley geworfen, entzündet sich schwach, mit einem mäßigen Verpuffen; das Bley wird dabei in einen gelblichen blättrigen Kalk verwandelt. Gold und Bley vermischen sich im Flusse wohl mit einander, aber das Gold wird davon spröde, wenn des Bleyes nicht ganz wenig ist. Wenn man eine Bleyauflösung in Salpetersäure zu einer Goldauflösung in Königswasser sezt, so schlagen sich beyde Metalle zugleich nieder; das Bley als Hornbley; das Gold aber als ein feines Goldpulver. Mit dem Quecksilber giebt das Bley sehr leicht und bald, ohne Hiße schon, ein Amalgama.

Das Bley wird selten oder gar nicht gediegen, sondern am häufigsten durch Schwefel vererzt gefunden. Dergleichen Erze heißen Bleyglanz, und enthalten fast allezeit Silber. Sonst findet man das Bley auch in den weißen, rothen, grünen,



grünen, 2c. Bleyspathen, worin die Bley-  
erde mit einer beträchtlichen Menge von mephi-  
tischem Gas vereinigt ist.

Dies Metall und seine Bereitungen werden  
häufig gebraucht. Das Bley selbst dient in Ge-  
bäuden zu Platten, Wasserbehältern und Röh-  
ren, zu Pfannen, um Alaun und Vitriol zu  
sieden, zu Gewichten, zu Kugeln und Schrot.  
Mit Kupfer, Messing und Spießglas versezt,  
giebt es das Metall zur Schriftgießerey. In  
der Arzeneykunst werden die Bleybereitungen  
äußerlich als kühlende, beruhigende, trocknende  
und zurücktreibende Mittel gebraucht. Sie die-  
nen auch in der Mahlerey als Farbe und zum  
Trocknen; in der Mahlerey auf Schmelzwerk  
und Porzellan als Schmelzungsmittel, und zu  
den Glasuren der irdenen Gefäße. Endlich ist  
das Bley das Mittel, Gold und Silber fein zu  
machen, und zu probiren.



welken, der auch Stahlstein heißt. Der  
 Glaskopf, Blutstein, das Magneterz, der  
 Smirgel, sind beynahé ganz Eisen, aber alle  
 strengflüßig, und von schlechter Beschaffenheit.  
 Das schwarze Eisenerz, besonders von der Insel  
 Elba, und das dänische und schwedische, wo das  
 Eisen mit einem mäßigen Theile Schwefel ver-  
 erzt ist, gehören unter die reichhaltigsten und  
 besten.

Unter allen Erzen ist das Eisen am allge-  
 meinsten in der Erde, und selbst in der organi-  
 sirten Schöpfung verbreitet, denn auch im Blute  
 hat man bey chemischer Untersuchung desselben  
 Eisentheile entdeckt. Auch wird kein anderes  
 Metall von den kultivirten Völkern in so unsäg-  
 licher Menge verarbeitet, als das Eisen; die  
 Anwendungen im gemeinen Leben bey allen Kün-  
 sten und Beschäftigungen sind bekannt. In der  
 Arzeneykunst wird es als ein sùrtreffliches stár-  
 kendes und tonisches Mittel gebraucht, welches  
 besonders auf die Fasern und Gefáße des Magens  
 und der Gedárme wirkt, daher es in allen Krank-  
 heiten, die von Erschlaffung der Verdauungs-  
 werkzeuge herrühren, sùrtreffliche Dienste leistet.

### P l a t i n a.

Die Platina ist ein Metall von silberweißer  
 Farbe, sehr dehnbar, und ausnehmend zähe;  
 ist